

(12) NACH DEM VEREINBAR ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Dezember 2003 (24.12.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/106782 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: E04F 10/10,
E06B 7/082

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH03/00372

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. Juni 2003 (12.06.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
02405498.3 18. Juni 2002 (18.06.2002) EP(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SILENT GLISS INTERNATIONAL AG [CH/CH];
Worbstrasse 210, CH-3073 Gümligen (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GRÜTZNER, Hans
[CH/CH]; Stockackerstrasse 6, CH-3122 Kehrsatz (CH).(74) Anwalt: GRONER, Manfred; Isler & Pedrazzini AG,
Gotthardstrasse 53, Postfach 6940, CH-8023 Zürich (CH).(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT
(Gebrauchsmuster), AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY,BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (Gebrauchsmuster),
CZ, DE (Gebrauchsmuster), DE, DK (Gebrauchsmuster),
DK, DM, DZ, EC, EE (Gebrauchsmuster), EE, ES, FI (Ge-
brauchsmuster), FI, GB, GD, GE, GH, HR, HU, ID, IL,
IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO,
NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK (Ge-
brauchsmuster), SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

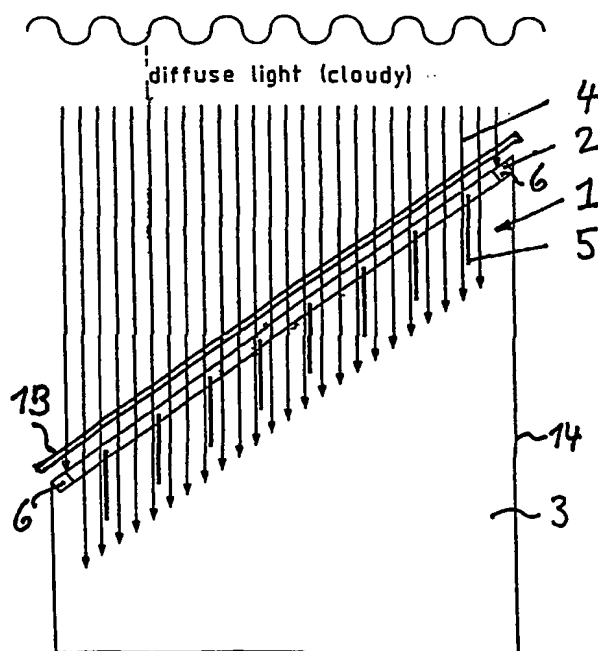
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: DEVICE FOR PROVIDING SHADE INSIDE ROOMS

(54) Bezeichnung: EINRICHTUNG FÜR DIE INNENBESCHATTUNG VON RÄUMEN

(57) Abstract: The invention relates to a device comprising a plu-
rality of parallel lamellae (5) and an actuating device. Said lamel-
lae (5) can be brought together to form a packet (7) and connected
to a pivoting element (8) for pivoting purposes. Said pivoting el-
ement (8) has a first end (11) and a plurality of other ends (15a)
which are respectively connected to a lamella (5). When a lamella
(5) is pulled, the lamellae are pivoted in a common plane by means
of the pivoting element (8). Preferably, the lamellae (5) are re-
spectively pivotably mounted on the upper, essentially horizontal
edge (5a) thereof.(57) Zusammenfassung: Die Einrichtung weist mehrere parallel
zueinander ausgerichtete Lamellen (5) und eine Betätigungsvor-
richtung auf. Die Lamellen (5) sind zu einem Paket (7) raffbar und
zum Schwenken mit einem Schwenkorgan (8) verbunden. Das
Schwenkorgan (8) weist ein erstes Ende (11) und eine Mehrzahl
weiterer Enden (15a) auf, die jeweils mit einer Lamelle (5) ver-
bunden sind. Beim Ziehen einer Lamelle (5) werden diese vom
Schwenkorgan (8) in eine gemeinsame Ebene verschwenkt. Vor-
zugsweise sind die Lamellen (5) jeweils an einer oberen und im
Wesentlichen horizontalen Kante (5a) schwenkbar gelagert.

WO 03/106782 A1

Einrichtung für die Innenbeschattung von Räumen

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung für die Innenbeschattung von Räumen, mit mehreren parallel zueinander ausgerichteten Lamellen und einer Betätigungsvorrichtung, mit der die Lamellen schwenkbar sind und mit einer Haltevorrichtung, an der die Lamellen gelagert sind.

Moderne Bauten weisen vielfach sehr grosse Glasdächer auf. Für diese ist in der Regel eine Beschattungseinrichtung erforderlich, die aussen oder innen angeordnet werden kann. Alternativ zu einer Beschattungsvorrichtung ist auch die Verwendung von reflektierendem oder verspiegelm Glas bekannt. Solche Gläser bedeuten aber immer einen Helligkeitsverlust, der Raum unter dem Dach wird dadurch in der Regel zu stark abgedunkelt.

Eine Aussenbeschattung ist vielfach aus ästhetischen Gründen nicht erwünscht. Die Einrichtung ist zudem der Witterung ausgesetzt und erfordert eine vergleichsweise aufwändige Wartung. Einrichtungen für die Innenbeschattung bedingen eine stärkere Klimatisierung und Belüftung des Raumes. Eine Schwierigkeit bei Innenbeschattungen ist zudem die Wärmetransmission in den Innenraum und der Hitzestau im engen Zwischenraum zwischen dem Dach und der Einrichtung. Zudem können bei grosser Hitze im Glas Risse entstehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung für

die Innenbeschattung von Räumen der genannten Art zu schaffen, welche die oben genannten Schwierigkeiten vermeiden. Die Einrichtung soll zudem im Wesentlichen aus Stoff realisierbar sein und auch hohe Ansprüche an die Ästhetik erfüllen.

Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Einrichtung dadurch gelöst, dass die Lamellen zu einem Paket raffbar sind und dass zum Schwenken die Lamellen mit einem Schwenkorgan verbunden sind, das ein erstes Ende und eine Mehrzahl weiterer Enden aufweist, die jeweils mit einer Lamelle verbunden sind, derart, dass beim Ziehen der Lamellen diese vom Schwenkorgan in eine gemeinsame Ebene verschwenkt werden.

Die erfindungsgemässe Einrichtung ermöglicht das Raffen der Lamellen zu einem Paket und zudem das Verschwenken der Lamellen mit einem Schwenkorgan. Das Schwenkorgan ist mit jeder Lamelle verbunden. Dies ermöglicht eine exakte Führung und damit Ausrichtung der Lamellen in jeder Schwenkposition. Die Lamellen können aus Stoffbahnen und damit sehr leicht ausgebildet werden. Die erfindungsgemässe Einrichtung eignet sich insbesondere für grosse Glasdächer.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Lamellen jeweils an einer oberen und im Wesentlichen horizontalen Kante schwenkbar gelagert sind. Die Lamellen können hierbei beispielsweise in eine vertikale Ebene verschwenkt werden. Dies ermöglicht einen maximalen Durchlass von Licht bei diffusem Aussehenlicht. Bei starker Einstrahlung können die Lamellen in die Ebene des Glasdaches verschwenkt werden und dadurch kann eine direkte Sonneneinstrahlung vermieden werden.

Gemäss einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die genannte Mehrzahl der weiteren Enden des Schwenkorgans je-

weils an einer unteren Kante einer Lamelle befestigt sind. Dies ermöglicht eine besonders hohe Stabilität und Führung der Lamellen. Das Schwenkorgan greift somit jeweils an der unteren Kante der Lamellen an.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Schwenkorgan aus Bändern hergestellt. Dies ermöglicht eine sehr kostengünstige Herstellung und eine wesentliche Gewichtsersparnis.

Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 schematisch eine Ansicht einer erfindungsgemässen Einrichtung, wobei die Lamellen vertikal ausgerichtet sind,
- Figur 2 eine weitere Ansicht der erfindungsgemässen Einrichtung, wobei die Lamellen verschwenkt sind,
- Figur 3 eine weitere Ansicht der erfindungsgemässen Einrichtung, wobei die Lamellen zu einem Paket gerafft sind,
- Figur 4 schematisch eine weitere Ansicht der erfindungsgemässen Einrichtung bei direkter Sonneneinstrahlung,
- Figur 5 schematisch eine räumliche Ansicht der erfindungsgemässen Einrichtung,
- Figur 6 schematisch eine räumliche Ansicht der erfindungsgemässen Einrichtung, wobei die Lamellen verschwenkt sind,

- Figur 7 eine weitere räumliche schematische Ansicht der erfindungsgemässen Einrichtung, wobei die Lamellen zu einem Paket gerafft sind,
- Figur 8 schematisch eine Ansicht des Schwenkorgans und der Lamellen, wobei diese zu einem Paket gerafft sind,
- Figur 9 eine weitere schematische Ansicht des Schwenkorgans, wobei die Lamellen vertikal hängend sind und
- Figur 10 eine weitere Ansicht des Schwenkorgans, wobei die Lamellen zur Dachfläche geneigt sind,
- Figur 11 eine weitere Ansicht des Schwenkorgans, wobei die Lamellen im Wesentlichen in eine Ebene verschwenkt sind,
- Figur 12 eine Variante des Schwenkorgans, wobei die Lamellen zu einem Paket gerafft sind,
- Figur 13 die Variante gemäss Figur 12, jedoch mit vertikal hängenden Lamellen,
- Figur 14 die Variante gemäss Figur 12, wobei die Lamellen zur Dachfläche geneigt sind,
- Figur 15 die Variante gemäss Figur 12, wobei die Lamellen im Wesentlichen in eine Ebene verschwenkt sind,
- Figur 16a schematisch das Ziehen der Lamellen, wobei diese von unten nach oben bewegt werden und
- Figur 16b schematisch das Ziehen der Lamellen, wobei das Paket von oben nach unten bewegt wird.

Die Figuren 1 bis 4 zeigen jeweils ein Gebäude 14 mit einem Innenraum 3, der von einem Glasdach 13 überdeckt ist. Das Glasdach

ist in den Figuren 1 bis 4 geneigt ausgerichtet, es kann jedoch auch horizontal sein.

An der Unterseite des Glasdaches 13 ist eine Einrichtung 1 zur Innenbeschattung des Innenraumes 3 angeordnet. Diese Einrichtung 1 weist zwei parallele und im Abstand zueinander angeordnete Führungsschienen 2 auf, die an ihren Enden jeweils mit einer Traverse 6 miteinander verbunden sind. Die Schienen 2 können direkt am Glasdach 13 oder auch an einer Gebäudewand befestigt sein. Die Lamellen 5 sind an ihren Enden in den Führungsschienen 2 verschieblich geführt. Das Verschieben erfolgt mit einer hier nicht gezeigten Zugvorrichtung. Solche Vorrichtungen sind dem Fachmann an sich bekannt. Beispielsweise können die Lamellen 5 mit einer Kugelschleife, einem Zahnriemen oder einer Spindel verschoben werden. Das Verschieben kann von Hand oder motorisch erfolgen. In der Figur 3 sind die Lamellen 5 zu einem Paket 7 gerafft. In den Figuren 1, 2 und 4 sind hingegen die Lamellen 5 gezogen. In der Figur 1 sind sie vertikal ausgerichtet und ermöglichen einen optimalen Einfall von diffusem Licht in den Innenraum 3. In der Figur 2 sind die Lamellen 5 verschwenkt und verhindern eine direkte Einstrahlung von Sonnenlicht, ermöglichen aber dennoch den Eintritt von diffusem Licht in den Innenraum 3. In der Figur 4 sind die Lamellen 5 vertikal ausgerichtet und erlauben bei direkter Sonneneinstrahlung einen direkten Eintritt eines Teiles des Lichtes 4 in den Innenraum 3.

Das Verschwenken der Lamellen 5 erfolgt mit dem in den Figuren 8 bis 10 gezeigten Schwenkorgan 8. Dieses ist vorzugsweise aus Bändern hergestellt und an einem Ende 11 fixiert. Beispielsweise kann das Ende 11 an einer der Traversen 6 oder an einer Gebäudewand befestigt sein. Das Schwenkorgan 8 weist eine Mehrzahl von Bändern 15 auf, die zu einem gemeinsamen Strang 12 verbunden sind. Die Bänder 15 sind jeweils an einem vorderen Ende 15a mit

einer unteren Kante 5b einer Lamelle 5 verbunden. In der Stellung gemäss Figur 8 ist die Einrichtung 1 nicht vollständig gezogen. Die Bänder 15 sind nicht gespannt und die Lamellen 5 jeweils an einer oberen Kante 5a schwenkbar und vertikal ausgerichtet. Werden die Lamellen 5 mit dem oben genannten Zugorgan in Richtung des Pfeils 10 verschoben, so werden die Bänder 15 gespannt. Dadurch wird auf die Lamellen 5 jeweils an der unteren Kante 5b ein Zug nach rechts ausgeübt. Dadurch werden die Lamellen 5 jeweils um ihre obere Kante 5a in Richtung der Pfeile 16 verschwenkt. Wird weiter in Richtung des Pfeils 10 gezogen, so erreichen die Lamellen 5 schliesslich die Stellung gemäss Figur 10, bei welcher sie im Wesentlichen in einer zum Glasdach 13 parallelen Ebene angeordnet sind.

Die am nächsten beim Ende 11 angeordnete Lamelle 5' wird mit einem Band 15' verschwenkt, das wie ersichtlich mit dem einen Ende 15a' an der oberen Kante der Lamelle 5' und mit dem anderen Ende 15b' an der unteren Kante der Lamelle 5' befestigt ist. Das Band 15' ist über eine Traverse 6 gelegt. Die übrigen Bänder 15 sind jeweils über eine obere Kante 5a einer benachbarten Lamelle 5 geführt. Die Bänder 15 bzw. 15' können auch durch geeignete andere Zugmittel ersetzt sein, beispielsweise durch eine Schnur, ein Seil oder eine Kette.

Zwischen der Ausrichtung gemäss Figur 8 und derjenigen gemäss Figur 10 sind stufenlos sämtliche Zwischenstellungen möglich. Beim Raffen aus der Stellung gemäss Figur 10 werden die Lamellen 5 zunächst in die in Figur 8 gezeigte vertikale Ausrichtung verschwenkt. Beim weiteren Verschieben werden schliesslich die Lamellen 5 zu einem Paket 7 gerafft. Mit Abstandhaltern 9, die ebenfalls Bänder sein können, wird der maximale Abstand zwischen benachbarten Lamellen 5 bestimmt.

Die Lamellen 5 können wie erwähnt von Hand oder motorisch angetrieben werden. Denkbar ist zudem eine automatische Steuerung beispielsweise aufgrund von Temperaturfühlern, die im Innenraum 3 und/oder der Umgebung angeordnet sind. Die Lamellen 5 werden dann jeweils in die optimale Stellung verschwenkt bzw. zu einem Paket 7 gerafft. Hierbei sind die beiden Endstellungen gemäss den Figuren 5 und 7 sowie alle Zwischenstellungen gemäss Figur 6 automatisch einstellbar.

Die Lamellen 5 sind vorzugsweise Stofflamellen. Denkbar ist aber auch eine Ausführung beispielsweise aus Holz, Kunststoff oder Blech. Für die Erfindung ist es wesentlich, dass diese Lamellen 5 vor allem in den Zwischenstellungen gemäss den Figuren 6 und 9 durch die Bänder 15 gehalten und stabilisiert sind. Die Lamellen 5 können deshalb auch vergleichsweise lang, beispielsweise mehrere Meter lang sein. In diesem Fall können mehrere Schwenkorgane 8 vorgesehen sein, die im Abstand zueinander an den Lamellen 5 angreifen. Aufgrund der hohen Stabilität der Einrichtung kann diese auch bei grossen Flächen mit einem sehr geringen Gewicht hergestellt werden.

Wie die Figur 11 zeigt, sind die Lamellen 5 und 5' in der hier gezeigten Stellung jeweils am unteren Rand 5b überlappend. Dadurch kann ein Lichteinfall besonders sicher vermieden werden. Die Enden 15a sind hierzu etwas im Abstand zum unteren Rand 5b an der Lamelle 5 befestigt.

Die Figuren 12 bis 15 zeigen eine Variante, bei welcher die Traverse 6 beim Ziehen der Lamellen 5 bewegt wird. Die bewegte Traverse 6 ist somit nicht direkt an der Gebäudewand 16 befestigt, wie dies bei der Ausführung gemäss den Figuren 8 bis 11 der Fall ist. Das Öffnen und Schliessen sowie das Schwenken der Lamel-

len 5 entspricht aber grundsätzlich der oben beschriebenen Ausführung.

Die Figuren 16a und 16b zeigen die Anordnung der erfindungsgemässen Einrichtung an einem geneigten Dach 13. Die Neigung liegt in der Regel zwischen 15 und 35°. Bei der Ausführung gemäss Figur 16a werden die Lamellen von rechts nach links bewegt. Das Paket 7 bildet sich somit rechts unten. Bei der Ausführung gemäss Figur 16b wird das Paket 7 links oben gebildet. Möglich sind hier auch spiegelbildliche Anordnungen.

Die Lamellen 5 sind gemäss den Figuren 5 und 6 alle gleich lang. Denkbar ist aber auch eine Ausführung, bei welcher die Lamellen 5 unterschiedlich lang sind. Vorzugsweise sind dann die Führungsschienen 2 über den Lamellen angeordnet. Die Lamellen 5 kragen dann seitlich an den Führungsschienen 2 aus. Mit dieser Anordnung sind auch trapez- und dreieckförmige Einrichtungen möglich.

Patentansprüche

1. Einrichtung für die Innenbeschattung von Räumen (3) mit mehreren parallel zueinander ausgerichteten Lamellen (5) und einer Betätigungsvorrichtung (8), mit der die Lamellen (5) schwenkbar sind und mit einer Lagervorrichtung (2, 6), an der die Lamellen (5) gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Lamellen (5) zu einem Paket (7) raffbar sind und diese zum Schwenken mit einem Schwenkorgan (8) verbunden sind, das ein erstes Ende (11) und eine Mehrzahl weiterer Enden (15a) aufweist, die jeweils mit einer Lamelle (5) verbunden sind, derart, dass beim Ziehen der Lamellen (5) diese vom Schwenkorgan (8) in eine gemeinsame Ebene verschwenkt werden.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Lamellen (5) jeweils an einer oberen und im Wesentlichen horizontalen Kante (5a) schwenkbar gelagert sind.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Schwenkorgan (8) am genannten ersten Ende (11) fixiert ist.
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Lamellen (5) zum Raffen jeweils in eine vertikale Ebene verschwenkt werden.
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die genannte Mehrzahl weiterer Enden (15a) jeweils im Abstand zu einer unteren Kante (5b) an der Lamelle (5) befestigt sind.

6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Schwenkorgan (8) über obere Kanten (5a) der Lamellen (5) geführt ist.
7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Lamellen (5) jeweils an ihren Enden verschiebbar in Schienen (2) geführt sind.
8. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass an den Lamellen (5) Abstandhalter (9) angeordnet sind.
9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Schwenkorgan (8) aus Bändern hergestellt ist.
10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschienen (2) über den Lamellen (5, 5') angeordnet und die Lamellen (5, 5') unterschiedlich lang sind, beispielsweise eine trapez- oder dreieckförmige Anordnung bilden.

1/5

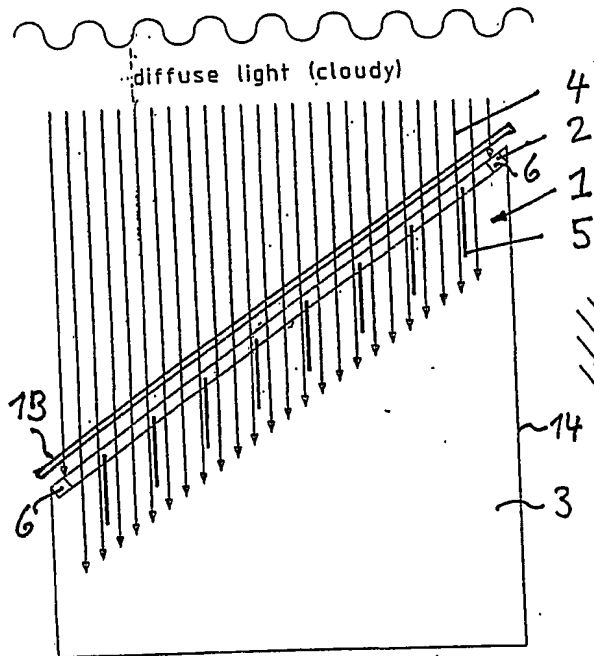


Fig. 1

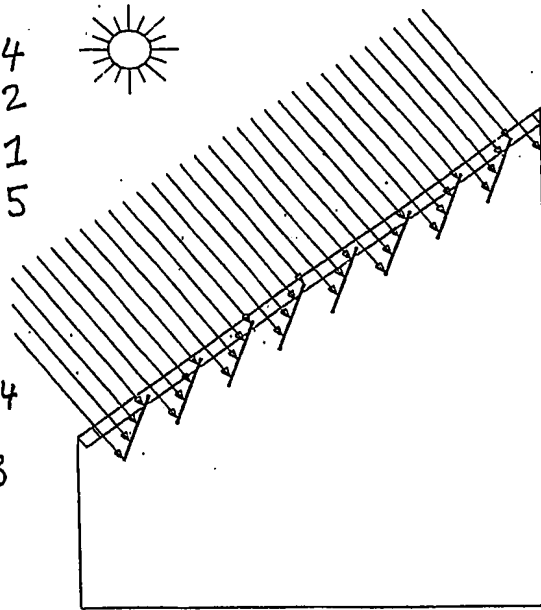


Fig. 2

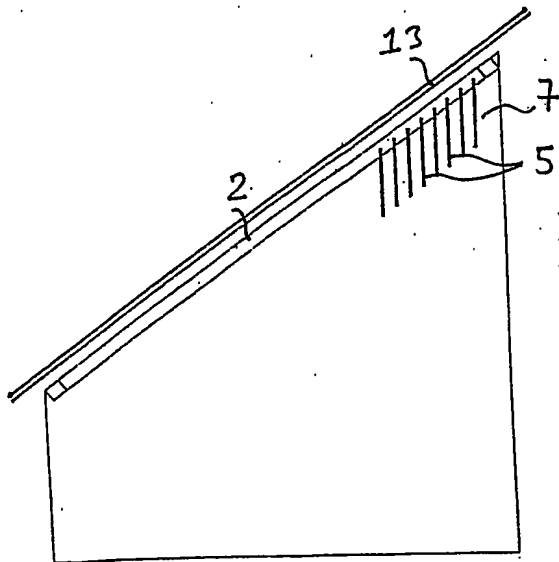


Fig. 3

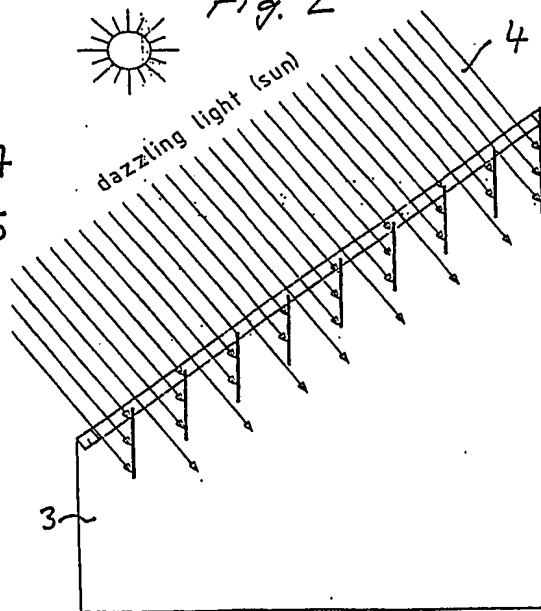


Fig. 4

2/5

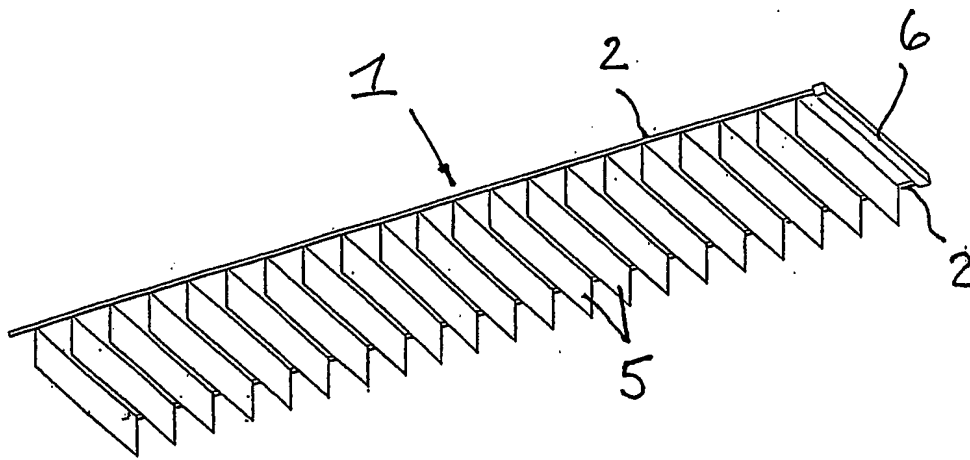


Fig. 5

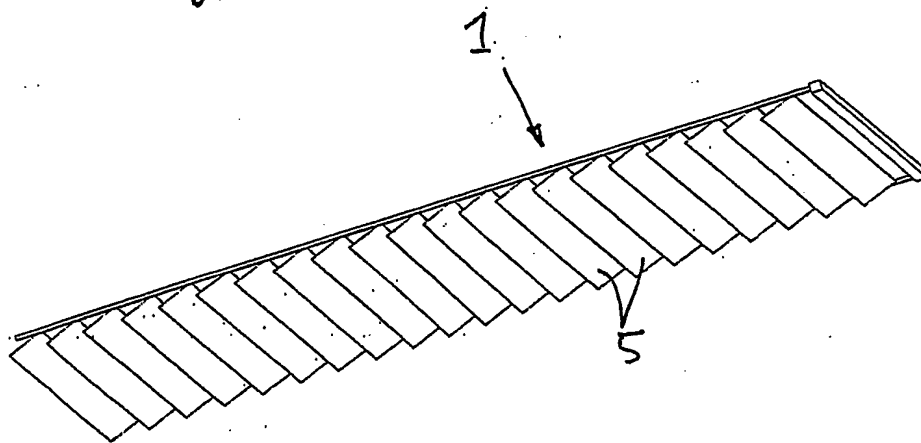


Fig. 6

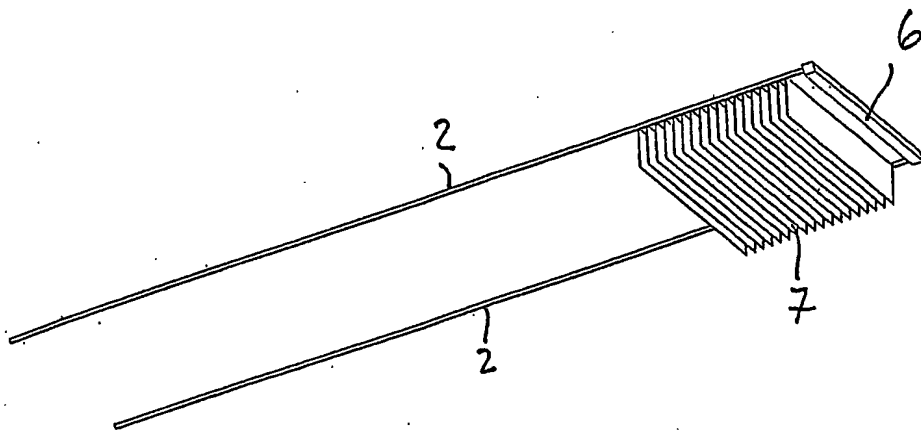
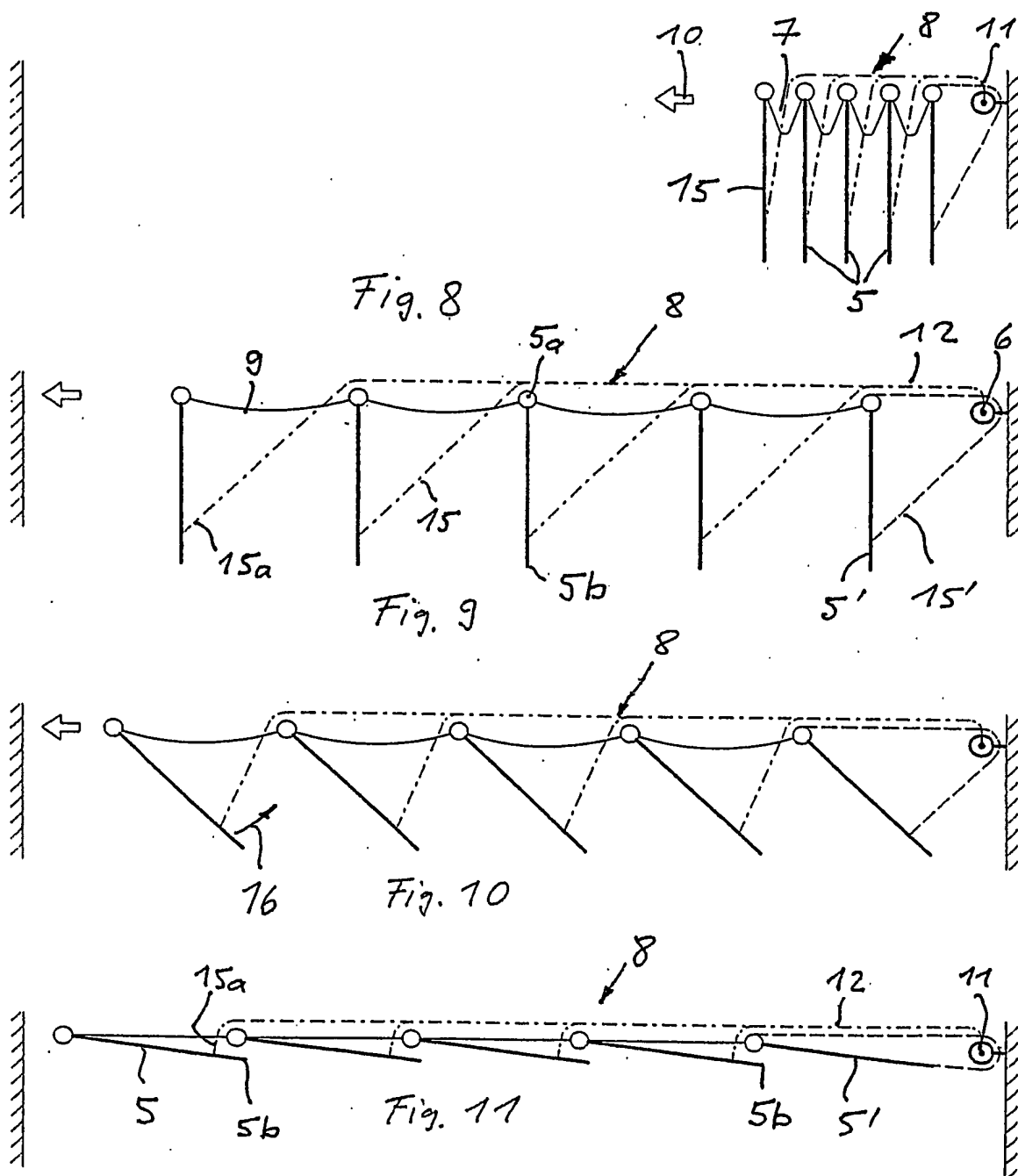


Fig. 7

3/5



4/5

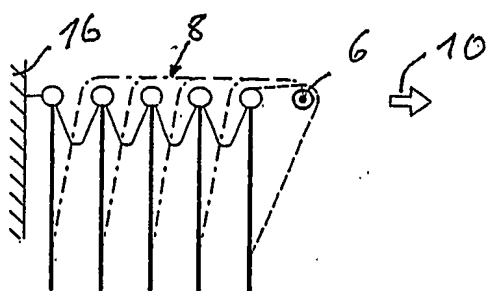


Fig. 12

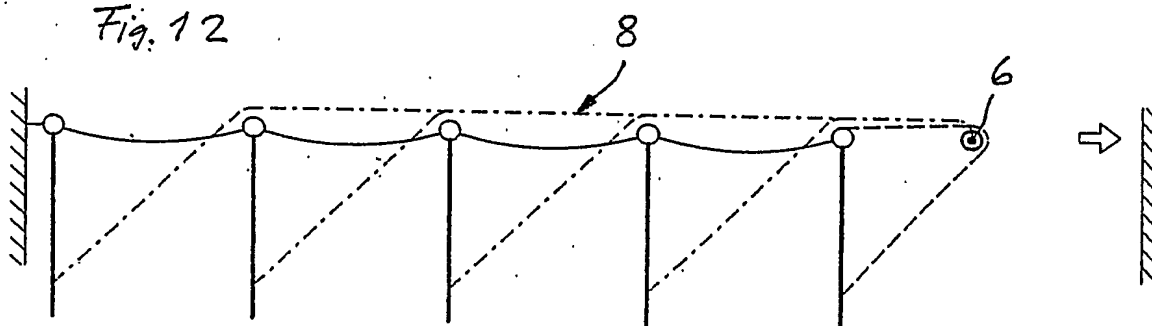


Fig. 13

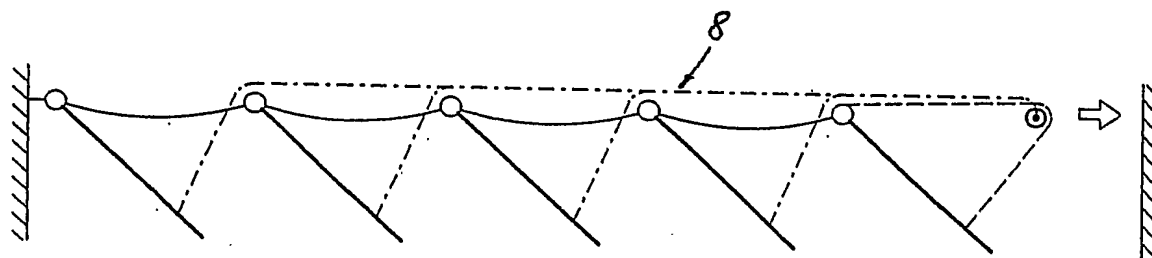


Fig. 14

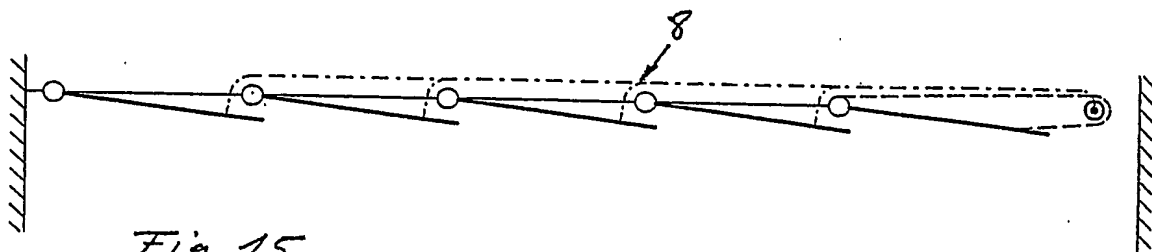


Fig. 15

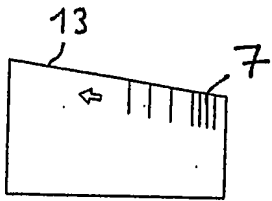


Fig. 16a

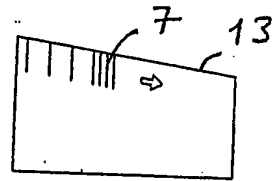


Fig. 16b

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH 03/00372

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 E04F10/10 E06B7/082

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E04F E06B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CH 276 958 A (BUETZBERGER OTTO) 15 August 1951 (1951-08-15) page 2, line 50 - line 60; figure 3	1-4, 7-9
A	DE 41 33 994 A (TUERK RUDOLF DR) 15 April 1993 (1993-04-15)	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 September 2003

Date of mailing of the international search report

19/09/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Peschel, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 03/00372

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
CH 276958	A	15-08-1951	NONE	
DE 4133994	A	15-04-1993	DE 4133994 A1	15-04-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 03/00372

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 E04F10/10 E06B7/082

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 E04F E06B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	CH 276 958 A (BUETZBERGER OTTO) 15. August 1951 (1951-08-15) Seite 2, Zeile 50 - Zeile 60; Abbildung 3	1-4, 7-9
A	DE 41 33 994 A (TUERK RUDOLF DR) 15. April 1993 (1993-04-15)	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. September 2003

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19/09/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Peschel, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

CH 03/00372

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CH 276958	A	15-08-1951	KEINE		
DE 4133994	A	15-04-1993	DE	4133994 A1	15-04-1993